

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-A-08-0012_改0
提出年月日	2021年6月15日

工事計画に係る説明資料

原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備

(原子炉格納容器安全設備 (残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)))

(本文)

2021年6月

東北電力株式会社

申請範囲

7. 原子炉格納施設

7.3 圧力低減設備その他の安全設備

(6) 原子炉格納容器安全設備

i. 残留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）

ロ 熱交換器（常設）

- ・残留熱除去系熱交換器

ハ ポンプ（常設）

- ・残留熱除去系ポンプ

ト ろ過装置（常設）

- ・残留熱除去系ストレーナ

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

ヌ 主配管（常設）

- i. 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）
 - ロ 熱交換器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系熱交換器(A), (B) *
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (2) 熱交換器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ポンプ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (3) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ろ過装置（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ストレナ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (5) ろ過装置（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	E11-F048A, B*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (6) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり，圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

変更前						変更後												
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料							
残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)	—					残留熱除去系	*3 残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管 (常設) に記載する。						
							*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)						7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器(4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					
						残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)	—					残留熱除去系	*3 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)～サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管 (常設) に記載する。
													*3 サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点～代替循環冷却系吸込配管分岐点					
													*3 残留熱除去系ポンプ(A)～代替循環冷却系注入配管合流点					
*3 代替循環冷却系注入配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点																		

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
残留熱除去系 (サブプレッションプール 水冷却モード)			—				残留熱除去系 (サブプレッションプール 水冷却モード)	*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管分岐 点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。
						*3 残留熱除去系熱交換器 (A) ～ 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点							
						*3 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流 点							
						*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流 点 ～ 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点							
						*3 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点 ～ サブプレッションプール 水冷却モードA系戻り 配管分岐点							
						*3 サブプレッションプール 水冷却モードA系戻り 配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部 (X-215A)							

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	—					残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	—					
							*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-215A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
							*3 原子炉格納容器配管貫通部(X-215A) ～ サブプレッションプール水冷却配管A系開放端	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
							*3 残留熱除去系ストレートナ(B) ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)					
					*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-214B)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。						
					*3 原子炉格納容器配管貫通部(X-214B) ～ サブプレッションチェンバ出口配管B系合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。						
					*3 サブプレッションチェンバ出口配管B系合流点 ～ 残留熱除去系ポンプ(B)							
					*3 残留熱除去系ポンプ(B) ～ 残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点							

変更前						変更後					
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)	—	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器 (B) バイパス配管分岐点 ~ 残留熱除去系熱交換器 (B) ^{*3}	—	—	—	—	—
						残留熱除去系熱交換器 (B) ~ 残留熱除去系熱交換器 (B) バイパス配管合流点 ^{*3}					
						残留熱除去系熱交換器 (B) バイパス配管合流点 ~ 原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点 ^{*3}					
						原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点 ~ サプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点 ^{*3}					
						サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点 ~ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-215B) ^{*3}					
原子炉格納容器配管貫通部 (X-215B) ^{*4}	—	—	—	—	—	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					

変更前						変更後					
名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)		—				残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)					
						残留熱除去系 *3 原子炉格納容器配管貫通部 (X-215B) ~ サブプレッションプール水冷却配管B系開放端					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)) として本工事計画で兼用とする。

*4 : 本設備は、既存の原子炉格納容器 (配管貫通部) であり、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)) として本工事計画で兼用とする。